Biologisches Zentralblatt

96. Band

An International Journal
of Cell Biology, Genetics, Evolution,
and Theoretical Biology

Herausgeber:
H. BÖHME und R. RIEGER, Gatersleben

Redaktionskollegium:
L. ALFÖLDI, Szeged
H. AUTRUM, München
F. BERGTER, Jena
N. P. BOCHKOV, Moskau
H. BÖHME, Gatersleben
H. DAVID, Berlin
J.-E. EDSTRÖM, Stockholm
M. GIRBARDT, Jena
D. GOLDFARB, Moskau
V. GRANT, Austin
M. M. GREEN, Davis
R. HAGEMANN, Halle/S.
V. D. ILYICHEV, Moskau
B. J. KILBEY, Edinburgh
H. MATTHIES, Magdeburg
E. MAYR, Cambridge, Mass.
K. RAMSHORN, Berlin
R. RIEGER, Gatersleben
W. F. SERSHANTOV, Leningrad
G. STERBA, Leipzig
H. STUBBE, Gatersleben
G. TEMBROCK, Berlin

VEB GEORG THIEME · LEIPZIG

Indexed in Current Contents
Biol. Zbl. 31233

Alle Rechte vorbehalten
Printed in the German Democratic Republic · Veröffentlicht unter der Liz.-Nr. 1081 des Presseamtes beim Vorsitzenden des Ministerrates der Deutschen Demokratischen Republik · Satz und Druck: INTER-DRUCK, Graphischer Großbetrieb Leipzig – III/18/97 · Bindearbeiten: VOB Bucheinband „exquisit", Leipzig

Inhaltsübersicht

des sechsundneunzigsten Bandes

ORIGINALARBEITEN

Table of contents of the 96th volume

Original papers

Baldo, B. A., G. Uhlenbruck and G. Steinhausen, Anti-Galactan Agglutinins from the Marine Sponge *Axinella polypoides* (Schmidt) 723

Baumert, A., U. Petzold u. F. Jacob, Versuche zur Aufnahme xenobiontischer Stoffe durch Blätter von *Egeria densa* Planch. II. Aufnahme von 2,4-Dichlorphenoxyessigsäure and α-Phenoxypropionsäure [Studies on the Uptake of Xenobiontic Substances in Leaves of *Egeria densa* Planch. II. Uptake of 2,4-dichlorphenoxyacetic acid and α-phenoxypropionic acid] 711

Berg, W. u. G. Berg, Paramutation am *sulfurea* Locus von *Lycopersicon esculentum* MILL. VI. Ist der Dosiseffekt in Trisomen mit unabhängigen Paramutationsereignissen in somatischen Zellen vereinbar? (Mathematische Beschreibung) [Paramutation at the *sulfurea* Locus of *Lycopersicon esculentum* MILL. VI. Is the dosage effect in trisomics compatible with independent paramutation events in somatic cells? (Mathematical model)] 701

Bleecken, S., Modellierung der Reproduktion und Populationsdynamik einzelliger Mikroorganismen [Modelling of the Reproduction and the Population Dynamics of Unicellular Microorganisms] 529

Böttcher, F. u. I. A. Samsonova, Untersuchungen zur Mutabilität des Plastoms. V. Mutagene Wirkung von Streptomycin bei der Plastommutante *Pl-alb 1* von *Lycopersicon esculentum* [Investigations on the Mutability of the Plastom. V. Mutagenic effect of streptomycin on the plastom mutant *Pl-alb 1* of *Lycopersicon esculentum*] 11

Braun, R. u. J. Schöneich, Zur Beeinflussung der mutagenen Wirksamkeit von Cyclophosphamid im Host-mediated assay mit *Salmonella typhimurium* TA 1950 durch Probenecid [The Influence of Probenecid on the Mutagenic Effectivity of Cyclophosphamide in the Host-mediated Assay with *Salmonella typhimurium* TA 1950] 151

Bulnheim, H.-P., Geschlechtsumstimmung bei *Gammarus duebeni* (Crustacea, Amphipoda) unter dem Einfluß hormonaler und parasitärer Faktoren [Sex Change in *Gammarus duebeni* (Crustacea, Amphipoda) as Influenced by Hormonal and Parasitic Factors] 61

Choi, W. C. and W. Nagl, Electron Microscopic Study on the Development and Functional Morphology of the Ovarian Nutritive Tissue in *Gerris najas* (Heteroptera) 513

Colombera, D., G. Venier and R. Vitturi, Chromosome and DNA in the Evolution of Echinoderms 43

Daniels, S. B., L. Ehrman and I. B. Perelle, Hybrid Inviability: A Third Reproductive Isolating Mechanism in the *Drosophila paulistorum* Species-complex 385

Flake, R. H. and R. K. Lennington, Genetic Distances Utilizing Electrophoretic Mobility Data... 451

Geitler, L., Über die Paarbildung bei allogamen pennaten Diatomeen [On the Pairing Behavior in Allogamous Pennate Diatoms] 599

Grant, V., Population Structure in Relation to Macroevolution 129

Günther, R., Die Erythrozytengröße als Kriterium zur Unterscheidung diploider und triploider Teichfrösche, *Rana "esculenta"* L. (Anura) [Erythrocyte Size as a Giude to Distinguish between Diploid and Triploid Edible Frogs, *Rana "esculenta"* L.] 457

Hagemann, R. u. W. Berg, Vergleichende Analyse der Paramutationssysteme bei höheren Pflanzen [Comparative Analysis of the Paramutation Systems in Higher Plants] 257

Harte, C., B. Stich u. R. Beissbarth, Der Nährstoffbedarf isolierter Wurzeln von *Antirrhinum majus* L. [Nutritional Requirements of Isolated Roots of *Antirrhinum majus* L.] 665

Jungnickel, F., Induktion und Vermehrung von Mutanten bei *Saintpaulia ionantha* H. WENDL in Sterilkultur [Induction and Propagation of *Saintpaulia ionantha* H. WENDL Mutants in Sterile Culture] 335

Kämmerer, D., Untersuchungen zur Insektizidempfindlichkeit in Korrelation zur 24-Stunden-Periodik an Larven von *Mamestra brassicae* L. (Lepidoptera, Noctuidae) [Investigations on Insecti-

cide-susceptibility Correlated with 24-hour Periodicity of Larvae of *Mamestra brassicae* L. (Lepidoptera, Noctuidae)] 33
Kirschbaum, F., Zur Genetik einiger Farbmustermutanten der Zebrabarbe *Brachydanio rerio* (Cyprinidae, Teleostei) und zum Phänotyp von Artbastarden der Gattung *Brachydanio* [Investigations of the Genetics of some Colour Breeds of the Zebra Fish and of the Colour Pattern of Species Hybrids of the Genus *Brachydanio*] 211
Knoth, R. u. R. Hagemann, Struktur und Funktion der genetischen Information in den Plastiden. XVI. Die Feinstruktur der Plastiden und der elektromikroskopische Nachweis echter Mischzellen in Blättern der Plastommutationen auslösenden Genmutante *albostrians* von *Hordeum vulgare* L. [Structure and Function of the Genetic Information in Plastids. XVI. The ultrastructure of plastids and the electron microscopic proof of mixed cells in leaves of plastom mutants induced by the gene mutation *albostrians* of *Hordeum vulgare* L.] 141
Krieg, K., H. Renner, R. Rathsack u. H. Dressel, Impulsfluorometrische Bestimmung von DNS, Protein und Chlorophyll in kultivierten Zellen – ein Beitrag zur Wirkstofftestung [Pulse Fluorometric Analysis of DNA, Protein and Chlorophyll Content in Cultivated Cells] 51
Kurrat, H.-J., Untersuchungen zur Segregation des ZNS bei Amphibien. Eine Analyse der Induktionserscheinungen mit Hilfe von Kombinationsexperimenten bei *Ambystoma mexicanum* [Investigations Concerning the Segregation of Amphibian's CNS. An Analysis of the Induction Phenomenon, Demonstrated by Means of Combination Experiments on *Ambystoma mexicanum*] 79
Le Tran Binh, K.-H. Köhler u. B. Wolf, Atmungsuntersuchungen an Geweben von *Zea mays*-Keimlingen im Verlauf der Kallusbildung [Measurement of the Respiration in Seedling Sections of *Zea mays* during Callus Formation] 321
May, R. u. H. Hädrich, Mitochondrienzahl in Zellen und Protoplasten von *Saccharomyces carlsbergensis* bei aerober Kultivierung mit Laktat als C-Quelle [Number of Mitochondria in Cells and Protoplasts of *Saccharomyces carlsbergensis* Grown Aerobically with Lactate as Carbon Source] 3
Mukai, H., Effects of Chemical Pretreatment on the Germination of Statoblasts of the Freshwater Bryozoan, *Pectinatella gelatinosa* 19
Müller, H., G. Sterba, G. Brückner, I. Hofmann u. J. Lehmann, Zur Genese der Plasmamembran-Veränderungen bei Schafbockspermien [The Genesis of Changes of the Plasma Membrane in Ram Spermatozoa] 571
Nicoloff, H., M. Anastassova-Kristeva and G. Künzel, Changes in Nucleolar Organizer Activity Due to Segmental Interchanges between Satellite Chromosomes in Barley 223
Pohler, W., Meioseuntersuchungen an *Triticale*. II. Meioseaberrationen, Pollenfärbbarkeit und Fertilität bei amphidiploiden Weizen-Roggen-Bastarden [Investigations in the Meiosis of *Triticale*. II. Meiotic aberrations, pollen stainability and fertility of amphidiploid wheat-rye hybrids] 579
Pohler, W., Meioseuntersuchungen an *Triticale*. IV. Beobachtungen an heterophasischen Pollenmutterzellen [Investigations in the Meiosis of *Triticale*. IV. Observations on heterophasic pollen mother cells] 693
Pohler, W. u. G. Kistner, Meioseuntersuchungen an *Triticale*. III. Chromosomenanordnung und Chromosomenpaarung bei polyhaploiden Weizen-Roggen-Bastarden [Investigations in the Meiosis of *Triticale*. III. Chromosome arrangement and chromosome pairing in polyhaploid wheat-rye hybrids] 679
Rieger, R., A. Michaelis, I. Schubert and B. Kaina, Effects of Chromosome Repatterning in *Vicia faba* L. II. Aberration clustering after treatment with chemical mutagens and X-rays as affected by segment transposition 161
Riehl, R., Konzentrische „Lamellen" in jungen Oocyten von *Noemacheilus barbatulus* (L.) (Teleostei, Cobitidae) [Lamellar Bodies in Young Oocytes of *Noemacheilus barbatulus* (L.) (Teleostei, Cobitidae)] 523
Scheel, H. u. G. Nowoiski, Untersuchungen zur Morphologie einer Kalluskultur von *Vicia faba* L. mit Hilfe des Triphenyltetrazoliumchlorid-Tests [Investigations with a Triphenyltetrazoliumchloride Test on the Morphology of Callus Cultures from *Vicia faba* L.] 437
Schubert, I. u. A. Meister, Zellzyklusuntersuchungen an Wurzelspitzenmeristemen rekonstruierter Karyotypen von *Vicia faba* [Cell Cycle Investigations in Root Tip Meristems of Reconstructed Karyotypes from *Vicia faba*] 183
Skiebe, K., Die genetischen Ursachen von Hybrideffekten [The Genetical Causes of Hybrid Effects] 303

Steinborn, G. u. H. Böhme, EMS-induzierte Mutagenese in Beziehung zur Zellreaktivierung bei *Proteus mirabilis* [EMS Induced Mutagenesis in Relation to Cell Recovery in *Proteus mirabilis*] 203
Tembrock, G., Zeitmuster in der organismischen Kommunikation [Time Patterns in the Organismic Communication] 641
Trepte, H.-H., Über die Beziehungen zwischen dem Wachstum der Kerne und dem Wachstum und der Puffaktivität der Polytänchromosomen während der Entwicklung des Borstenapparates bei der Fleischfliege *Sarcophaga barbata* [Relation of Nuclear Growth to Chromosomal Growth and Puffing Activity During Bristle-Apparatus Development in the Flesh Fly *Sarcophaga barbata*] 551
Tripathi, R. C., S. K. Sachdeva and C. P. Malik, Cytogenetic Studies and Evolutionary Patterns in some *Cynodon* Species 423
Zander, C. D., Über die Entstehung und Veränderung von Farbmustern in der Gattung *Xiphophorus* (Pisces) II. Quantitative Untersuchungen zur Penetranz und Expressivität bei Artbastarden mit dem Gen *Sd* (= spotted dorsal) [On the Development and Alteration of Colour Patterns in the Genus *Xiphophorus* (Pisces) II. Quantitative studies of the penetrance and expressivity in hybrids with the gene *Sd* (= spotted dorsal)] 467
Zelenin, A. V., Cytochemical Investigation of Chromatin Properties in Cells with Different Functional Activity 407

INFORMATION

The Foundation of the "International Commission for Protection Against Environmental Mutagens and Carcinogens" 735

BUCHBESPRECHUNGEN

Reviews

Advances in Biochemical Engineering. Vol. 3 350
Advances in the Biosciences 12: Schering Symposium on Immunopathology 357
Advances in Ecological Research. Vol. 8 503
Advances in Pharmaceutical Sciences. Vol. 4 252
Advances in Prostaglandin and Thromboxane Research. Vol. 1 and 2. Ed. by B. Samuelsson and R. Paoletti 250
Ahrens, G., Naturwissenschaftliches und medizinisches Latein. 5. Aufl. 246
Amlacher, E., Autoradiographie in Histologie und Zytologie 108
Atkinson, B., Biochemical Reactors 612
Atlas zur Anatomie und Morphologie der Nutzfische. Lieferung 1–4. Hrsg. von V. Meyer 635
Autrum, H. u. U. Wolf (Hrsg.), Humanbiologie. Ergebnisse und Aufgaben 485
Barnes, I. J., H. W. Seeley, jr. and P. J. van Denmark, Microbes and Man 366
Baron, S., Die achte Plage. Die Wüstenheuschrecke – der Welt größter Schädling 510
Bässler, K. H. u. K. Lang, Vitamine. Eine Einführung für Studierende der Medizin, Biologie, Chemie, Pharmazie und Ernährungswissenschaft 746
Bavendamm, W., Die Holzschäden und ihre Verhütung 352
Beck, F. and J. B. Lloyd (eds.), The Cell in the Medical Science. Vol. 2: Cellular Genetics, Development and Cellular Specialization 116
Beier, W., Biophysik. Eine Einführung in die physikalische Analyse biologischer Systeme. 4. Aufl. 751
Beiträge zur Geschichte der Naturwissenschaften und der Medizin. Festschrift für Georg Uschmann zum 60. Geburtstag am 18. Oktober 1973 496
Benl, G., Vererbung 113
Berge, T. O. (Ed.), International Catalogue of Arboviruses Including Certain Other Viruses of Vertebrates 510
Bergsma, D. (Ed.), Birth Defects. Atlas and Compendium 369
Bezzel, E. u. H. Ranftl, Vogelwelt und Landschaftsplanung. Eine Studie aus dem Werdenfelser Land (Bayern) 100
Die Binnengewässer. Vol. XXVI, Part 1: A. Ruttner-Kolisko, Plankton Rotifers. Biology and Taxonomy 362

Biochimie. Sous la direction de F. Chapeville et H. Clauser 110
Biokybernetik. Bd. V. Symposium Leipzig 1973 636
Biologie in Stichworten. VI. H. Schliemann, Humanbiologie 752
Biomembranes. Vol. 5 373
Bloom, W. and Don W. Fawcett, A Textbook of Histology 620
Boyden, A., Perspectives in Zoology 102
Brachet, J., Introduction á l'embryologie moléculaire 234
Brachet, J., Introduction to Molecular Embryology 352
Braun, A. C., The Biology of Cancer 359
British Medical Bulletin, Vol. 31, Nr. 1: Perinatal Research 106
British Medical Bulletin. Vol. 31, Nr. 3: Chemicals in Food and Environment 506
Bronk, B., Plants Consumed by Man 742
Buhl, C. (Hrsg.), Krankheiten und Schädlinge an Getreide und Mais 365
Burdette, W. J. (Ed.), Invertebrate Endocrinology and Hormonal Heterophylly 110
Burtt, E. T., The Senses of Animals 113
Buselmaier, W., Biologie für Mediziner. Begleittext zum Gegenstandskatalog 251
Carbohydrate Metabolism in Animal Tissues and its Regulation. Symposium Leningrad 1973 ... 379
Carter, C. S. (Ed.), Hormones and Sexual Behavior 354
Castri, F. di and H. A. Mooney (Eds.), Mediterranean Type Ecosystems. Origin and Structure ... 247
Cell Biology Monographs. Vol. 1: Ph. Matile, The Lytic Compartment of Plant Cells 241
Cell Biology Monographs. Vol. 2: G. W. Whaley, The Golgi Apparatus 752
Cell Survival after Low Doses of Radiation: theoretical and clinical implications. Symposium London 1974 616
Chapeville, F. et A.-L. Haenni, Biosynthèse des protéines 356
Christensen, H. N., Biological Transport 619
Chromosome Atlas: Fish, Amphibians, Reptiles, and Birds. Vol. 2. Ed. by T. C. Hsu and K. Benirschke 254
Circannual Clocks, Annual Biological Rhythms. Symposium San Francisco 1974 242
Claussen, T., Die Reaktionen der Pflanzen auf Wirkungen des photochemischen Smogs 497
Cogger, H. G., Reptiles and Amphibians of Australia 750
Cold Spring Harbor Symposia on Quantitative Biology. Vol. XXXIX: Tumor Viruses, Part 1 and 2 766
25. Colloquium der Gesellschaft für Biologische Chemie: Biochemistry of Sensory Functions. Mosbach 1974 363
Cosmochemical Evolution and the Origins of Life. Symposium Barcelona 1973 255
Current Topics in Microbiology and Immunology. Vol. 64 108
Current Topics in Microbiology and Immunology. Vol. 65 351
Current Topics in Microbiology and Immunology. Vol. 67 353
Current Topics in Microbiology and Immunology. Vol. 68 366
Current Topics in Microbiology and Immunology. Vol. 69 742
Current Topics in Radiation Research Quarterly. Vol. 10 746
Dajoz, R., Dynamique des Populations 355
Daniel, P. M. and M. M. L. Prichard, Studies of the Hypothalamus and the Pituitary Gland. With special reference to the effects of transection of the pituitary stalk 752
David, H., Wissenschaftsinformation als Ausdruck der Wissenschaftsentwicklung in Biologie und Medizin (30 Jahre biologische Ultrastrukturforschung 1940–1970) 118
Davies, M., Funktionen biologischer Membranen. Einführung in den zellulären Stofftransport ... 373
Dawson, P. S. S. (Ed.), Microbial Growth 911
Deuchar, E. M., Xenopus: The South African Clawed Frog 117
Dirsh, V. M., Classification of the Acridomorphoid Insects 617
Döcke, F. (Hrsg.), Veterinärmedizinische Endokrinologie 487
Dose, K. u. H. Rauchfuß, Chemische Evolution und der Ursprung lebender Systeme 621
Drews, G., Mikrobiologisches Praktikum. 2. Aufl. 367
Driesche, P. v. d. (Ed.), Mathematical Problems in Biology. Victoria Conference 368
The Early Life History of Fish. Symposium Oban, Scotland 1973 240
Eigen, M. u. R. Winkler, Das Spiel. Naturgesetze steuern den Zufall 103
Electrophoresis and Isoelectric Focusing in Polyacrylamide Gel. Advances of Methods and Theories, Biochemical and Clinical Applications 101

Embryologie chimique et expérimentale. Résultats récents ... 749
Energy Transformation in Biological Systems. Ciba Foundation Symposium 31 ... 249
Environmental and Biological Control of Photosynthesis. Symposium Diepenbeek, Belgium 1974 638
Environmental Quality and Safety. Suppl. Vol. I: T. D. Luckey, B. Venugopal and D. Hutcheson, Heavy Metal – Toxicity, Safety and Homology. Suppl. Vol. II: T. B. Griffin and J. H. Knelson (Guest Eds.), Lead ... 768
Evans, L. T. (Ed.), Crop physiology – some case histories ... 237
Evolution. Leopoldina-Symposium Halle 1973 ... 748
Faegri, K. and J. Iversen, Textbook of Pollen Analysis ... 121
Falkow, S., Infectious Multiple Drug Resistance ... 639
Fast Processes in Radiation Chemistry and Biology. Symposium Sussex 1973 ... 486
Federation of European Biochemical Societies Ninth Meeting. Vol. 31: Proteins of Contractile Systems ... 623
Federation of European Biochemical Societies Ninth Meeting. Vol. 32: Mechanism of Action and Regulation of Enzymes ... 624
Federation of European Biochemical Societies Ninth Meeting. Vol. 36: Antibody Structure and Molecular Immunology ... 614
Federation of European Biochemical Societies Ninth Meeting. Vol. 37: Properties of Purifies Cholinergic and Adrenergic Receptors ... 632
Fellenberg, G., Chromosomale Proteine. Funktion und Bedeutung bei höheren Organismen ... 238
Fitter, R., A. Fitter, M. Blamey, Pareys Blumenbuch. Wildblühende Pflanzen Deutschlands und Nordwesteuropas ... 383
Flechtner, H.-J., Memoria und Mneme. Bd. 1: Gedächtnis und Lernen in psychologischer Sicht 239
Florkin, M. and E. H. Stotz (Eds.), Comprehensive Biochemistry. Vol. 29, Comparative Biochemistry, Molecular Evolution, Part A ... 491
Florkin, M. and E. H. Stotz (Eds.), Comprehensive Biochemistry. Vol. 29, Comparative Biochemistry, Molecular Evolution, Part B ... 753
Forth, W., D. Henschler u. W. Rummel (Hrsg.), Allgemeine und spezielle Pharmakologie und Toxikologie ... 507
Fortschritte der experimentellen und theoretischen Biophysik. Band 18: V. K. Vransky, Die Zellelektrophorese ... 235
Fortschritte der experimentellen und theoretischen Biophysik. Bd. 19: B. Günther, On Theories of Biological Similarity ... 490
Foulds, L., Neoplastic Development. Vol. 2 ... 765
Frankel, O. H. and J. G. Hawkes (Eds.), Crop genetic resources for today and tomorrow ... 501
Frazetta, T. H., Complex Adaptations in Evolving Populations ... 493
Freye, H.-A., Humangenetik. Eine Einführung in die Erblehre des Menschen ... 512
Füller, H., Zellen, Bausteine des Lebens. 2. Aufl. ... 744
Gadamer, H. G. u. P. Vogler (Hrsg.), Neue Anthropologie. Bd. 6: Philosophische Anthropologie, 1. Teil und Bd. 7: Philosophische Anthropologie, 2. Teil ... 489
Gambaryan, P. P., How Mammals Run, Anatomical Adaptions ... 508
Gardner, E. J., Principles of Genetics. 5th ed. ... 384
Gautheret, R. J., Les Phénomenès tumoraux ... 123
GBF – Gesellschaft für Biotechnologische Forschung mbH, Braunschweig-Stöckheim, 1. Symposium: Mikrobielle Proteingewinnung 1975 ... 627
Geißler, E. (Hrsg.), Molekulargenetik. Beiträge zu ihrer Entwicklung ... 753
Genes, Enzymes, and Population. Symposium Cali, Colombia 1972 ... 119
Genetic Aspects of Photosynthesis. Symposium Dushanbe 1972 ... 761
Genetic Mechanism of Speciation in Insects. Symposium Canberra 1972 ... 362
Gergely, J. u. H. H. Ott, Immunglobuline und Immunopathien ... 744
German, J. (Ed.), Chromosomes and Cancer ... 499
Ghadially, F. N., Ultrastructural Pathology of the Cell ... 616
Gieseking, J. E. (Ed.), Soil Components. Vol. 1: Organic Components – Vol. 2: Inorganic Components ... 621
Gilpin, M. E., Group Selection in Predator-Prey Communities ... 761
Godwin, S. H., The History of the British Flora. A Factual Basis for Phytogeography. 2nd ed. 745

Goldstein, A., L. Aronow and S. M. Kalman, Principles of Drug Action: The Basis of Pharmacology. 2nd ed. ... 379
Göltenboth, F., Experimentelle Chromosomenuntersuchungen ... 638
Goustard, M., Le Psychisme des Primates. Introduction á l'Étude biologique du Comportment des Vertébrés supérieurs ... 760
Grant, V., Genetics of Flowering Plants ... 235
Green, C. H., Birds of the South. Permanent and Winter Birds commonly found in Gardens, Fields and Woods ... 623
Griffin, D. R., Listening in the Dark. The Acoustic Orientation of Bats and Men ... 112
Habermehl, K.-H., Die Altersbestimmung bei Haus- und Labortieren ... 634
Hadeler, K. P., Mathematik für Biologen ... 104
Hadorn, E., Experimental Studies of Amphibian Development ... 374
Handbook of Sensory Physiology. Vol. III/3: Electroreceptors and Other Specialized Receptors in Lower Vertebrates. Ed. by A. Fessard ... 634
Handbook of Vegetation Science. Part VI: Vegetation and Environment ... 243
Handbuch der allgemeinen Pathologie. Band 9: Erbgefüge. Red. von F. Vogel ... 248
Handbuch der experimentellen Pharmakologie. Vol. XXV/2: Androgens II and Antiandrogens ... 234
Handbuch der Pflanzenanatomie. 2. Aufl. Bd. VIII, Teil 2A: K. Napp-Zinn, Anatomie des Blattes. II. Blattanatomie der Angiospermen. A. Entwicklungsgeschichtliche und topographische Anatomie des Angiospermenblattes ... 368
Handbuch der Stärke in Einzeldarstellungen. Bd. V, Monographie 5: M. Zobel, Anwendung der Stärke in der Lebensmittelindustrie ... 617
Hapke, H.-J., Toxikologie für Veterinärmediziner ... 503
Haploids in Higher Plants. Advances and Potential. Symposium Guelph, Ontario, Canada 1974 747
Hardy, J. T., Science Technology and the Environment ... 640
Harris, H., Biochemische Grundlagen der Humangenetik ... 355
Harris, H., Nucleus and Cytoplasm ... 378
Harris, H., The Principles of Human Biochemical Genetics. 2nd ed ... 753
Harrison, C., Jungvögel, Eier und Nester aller Vögel Europas, Nordafrikas und des Mittleren Ostens ... 500
Harz, K., Die Orthopteren Europas/The Orthopteres of Europe. Vol. II ... 492
Hasler, A. D. (Ed.), Coupling of Land and Water Systems ... 750
Heberer, G. (Hrsg.), Die Evolution der Organismen. Ergebnisse und Probleme der Abstammungslehre. Bd. III: Phylogenie der Hominiden ... 628
Hegi, G., Alpenflora. Die wichtigsten Alpenpflanzen Bayerns, Österreichs und der Schweiz. 24. Aufl. ... 744
Henning, K. u. P. Woller, Nuklearmedizin kurz und bündig ... 113
Hickey, J. A., A Guide to Bird Watching ... 630
Hofer, E., Angewandte Statistik. Grundgedanken und Methoden der Statistik in der klinischen und experimentellen Medizin ... 350
Holzer, H., Regulation der Lebensvorgänge auf Enzymebene ... 614
Horzinek, M. C., Kompendium der allgemeinen Virologie ... 511
Hsu, T. C. and K. Benirschke, An Atlas of Mammalian Chromosomes. Vol. 8 ... 254
Hug, O., Medizinische Strahlenkunde. Biophysikalische Einführung für Studierende und Ärzte. .. 253
Humic Substances. Their structure and function in the biosphere. Symposium Nieuwersluis, the Netherlands 1972 ... 759
Hutchinson, J., The Families of Flowering Plants arranged according to a new system based on their probable Phylogeny. 3rd ed. ... 124
Hypothalamic Hormones – Structure, Synthesis and Biological Activity. Symposium Tübingen 1974 ... 745
IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risk of Chemicals to Man. Vol. 9: Some aziridines, N-, S- and O-mustards and selenium ... 244
Immelmann, K., Wörterbuch der Verhaltensforschung ... 494
L'Immunotoxicologie. Symposium Lyon 1974 ... 635
Inoué, Sh. and R. E. Stephens (Eds.), Molecules and Cell Movement ... 250
Irreversible Thermodynamics and the Origin of Life. Third International Biophysics Congress ... 360
Jack, J. J. B., D. Noble and R. W. Tsien, Electric current flow in excitable cells ... 508

Jacobi, G. (Hrsg.), Biochemische Cytologie der Pflanzenzelle 369
Jacquard, A., The Genetic Structure of Populations 101
Jarrett, A. (Ed.), The Physiology and Pathophysiology of the Skin. Vol. 3: The Dermis and the Dendrocytes 253
Karpinskajy, R. S., Philosophie und Molekularbiologie 104
Kater, S. B. and C. Nicholson (Eds.), Intracellular Staining in Neurobiology 119
Kenyon, K. W., The Sea Otter in the Eastern Pacific Ocean 505
Kersten, H. and W. Kersten, Inhibitors of Nucleic Acid Synthesis. Biophysical and Biochemical Aspects 502
Khush, G. S., Cytogenetics of Aneuploids. 629
Kirchner, H.-A., Grundriß der Phytopathologie und des Pflanzenschutzes 361
Kleine Enzyklopädie Leben 754
Klement, H.-W. (Hrsg.), Bewußtsein. Ein Zentralproblem der Wissenschaften 636
Klinkowski, M., E. Mühle, E. Reinmuth u. H. Bochow (Hrsg.), Phytopathologie und Pflanzenschutz. Band II: Krankheiten und Schädlinge landwirtschaftlicher Kulturpflanzen 349
Knaus, W. u. W. Schröder, Das Gamswild. Naturgeschichte – Verhalten – Ökologie – Hege und Jagd – Krankheiten 492
Knight, C. A., Chemistry of Viruses 510
Kovács, M., Beziehungen zwischen Vegetation und Boden. Die Bodenverhältnisse der Waldgesellschaften des Mátragebirges 489
Kranz, J. (Ed.), Epidemics of Plant Diseases. Mathematical Analysis and Modeling 364
Kuchler, R. J. (Ed.), Animal Cell Culture and Virology 495
Kull, U. u. H. Knodel, Genetik und Molekularbiologie 754
Kummer, H., Sozialverhalten der Primaten 637
Kurth, G. u. I. Eibl-Eibesfeldt (Hrsg.), Hominisation und Verhalten 490
Kurth, H., Chemische Unkrautbekämpfung. 4. Aufl. 747
Kwapinski, J. B. G. (Ed.), Molecular Microbiology 370
Lamy, M., Génétique médicale. 2ème éd. 764
Landschaft + Stadt. Beiträge zur Landespflege und Landesentwicklung. 6. Jahrgang 1974 371
Lauffer, M. A., Entropy-Driven Processes in Biology. Polymerization of Tobacco Mosaic Virus Protein and Similar Reactions 625
Lechevalier, H. A. and M. Solotorovsky, Three Centuries of Microbiology 352
Leithe, W., Die Analyse der Luft und ihrer Verunreinigungen in der freien Atmosphäre und am Arbeitsplatz 115
Leuschner, D., Einführung in die numerische Taxonomie 110
Lewis, H. L., Das große Buch der Schmetterlinge. Die Tagfalter der Welt. 105
Lienert, G. A., Verteilungsfreie Methoden in der Biostatistik. Band 1 und Tafelband. 2. Aufl. 244
Lienert, R., Grundlagen der Chemie. Theoretische Grundlagen der anorganischen und organischen Chemie, Anleitung zum chemischen Praktikum. 2. Aufl. 100
Lih, M. M.-S., Transport Phenomena in Medicine and Biology 360
Lim, E. (Ed.), Excited States. Vol. I und II 612
Lipmann Symposium – Energy, Regulation and Biosynthesis in Molecular Biology 117
Löther, R. u. A. Thom (Hrsg.), Forschen – Vorbeugen – Heilen 116
Maas, G. u. W. Pestemer, Nebenwirkungen chemischer Unkrautbekämpfungsmittel 496
McClintic, J. R., Basic Anatomy and Physiology of the Human Body 493
Macdonald, A. G., Physiological Aspects of Deep Sea Biology 760
McFarland, D. J. (Ed.), Motivational Control Systems Analysis 637
Mackintosh, N. J., The Psychology of Animal Learning 506
Magaard, L. u. G. Rheinheimer (Hrsg.), Meereskunde der Ostsee 365
Maillet, M., Abrégé de Cytologie 615
Makatsch, W., Die Eier der Vögel Europas. Band 1 236
Makino, S., Human Chromosomes 109
Man and Environment. Symposium Budapest 1971 764
Marriott, F. H. C., The Interpretation of Multiple Observations 115
Martin, R. D. (Ed.), Breeding Endangered Species in Captivity 487
Masters, C. J. and R. S. Holmes, Haemoglobin, Isoenzymes and Tissue Differentiation 755
Mayr, E., Grundlagen der zoologischen Systematik 751

Mazliak, P., Physiologie Végétale. Nutrition et Métabolisme 362
Metabolic Interconversion of Enzymes 1973. Symposium Seattle 1973 360
Meyers Taschenlexikon: Molekularbiologie. Hrsg. v. E. Geissler 639
Michener, C. D., The Social Behavior of the Bees 351
Mießner, E. u. C. Needon, Gartenblumen 367
Mikrofauna des Meeresbodens, Hefte 37, 39–49 488
Milliman, J. D., G. Müller and U. Förstner, Recent Sedimentary Carbonates. Part 1: J. D. Milliman, Marine Carbonates 236
Mitchell, A., Die Wald- und Parkbäume Europas 503
Mocek, R., Wilhelm Roux – Hans Driesch. Zur Geschichte der Entwicklungsphysiologie der Tiere („Entwicklungsmechanik") 376
Modification of the Information Content of Plant Cells. Symposium Norwich 1974 625
Moffat, D. B., The Mammalian Kidney 251
Monnier, M., Functions of the Nervous System. Vol. 3: Sensory Functions and Perception 627
Morris, P. A., An Introduction to the Reptiles and Amphibians of the United States 106
Mostow, G. D. (Ed.), Mathematical Models for Cell Rearrangement 631
Murdoch, W. W. (Ed.), Environment, Resources, Pollution and Society. 2nd ed. 381
Myriapoda. Second International Congress of Myriapodology. 114
Nalimov, V. V., Theorie des Experiments 114
Needham, A. E., The Significance of Zoochromes 103
Negative Strand Viruses. Symposium Cambridge 1973 498
Neurobiological Basis of Memory Formation. Symposium Magdeburg 1973 122
Neurosecretion – The Final Neuroendocrine Pathway. Symposium London 1973 613
New Techniques in Biophysics and Cell Biology. Vol. 2. Ed. by R. H. Pain and B. J. Smith 636
Nicholas, W. L., Die Biologie freilebender Nematoden 233
N-Nitroso Compounds in the Environment. LARC Conference Lyon 1973 242
Oláh, I., P. Röhlich and I. Törö, Ultrastructure of Lymphoid Organs 637
Orlóci, L., Multivariate Analysis in Vegetation Research 109
Otčenášek, M. and J. Dvořák, Pictorial Dictionary of Medical Mycology – English – Russian – French – Latin 100
Palmer, J. D., Biological Clocks in Marine Organisms: The Control of Physiological and Behavioral Tidal Rhythms 372
Pennycuick, C. J., Handy Matrices of Unit Conversion Factors for Biology and Mechanics 108
Perkins, E. J., The Biology of Estuaries and Coastal Waters 495
Peterson, R., G. Mountfort u. P. A. D. Hollom, Die Vögel Europas. Ein Taschenbuch für Ornithologen und Naturfreunde über alle in Europa Lebenden Vögel. 11. Aufl. 763
The Phylogeny and Systematic Position of Pogonophora. Symposium Copenhagen 1973 758
Picket-Heaps, J. D., Green Algae. Structure, Reproduction and Evolution in Selected Genera ... 504
Pirie, N. W. (Ed.), Food Protein Sources 759
Plant Carbohydrate Biochemistry. Proceedings Edinburgh 1973 111
Polyploidy and Induced Mutations in Plant Breeding. Symposium Bari 1972 247
Population and the New Biology. Symposium London 1973 630
Precht, H., J. Christophersen, H. Hensel and W. Larcher (Eds.), Temperature of Life 123
Price, C. C. (Ed.), Synthesis of Life 366
Probst, K. u. J. Lange, Das große Buch der Meeresaquaristik 761
Proceedings of the Royal Society of London. Vol. 188, No. 1092: A Discussion on Incompatibility in Flowering Plants 511
Proceedings of the Third International Congress on Photosynthesis. Rehovot, Israel 1974 756
Progress in Biometeorology, Division C: Progress in Plant Biometeorology, The Effect of Weather and Climate on Plants. Vol. 1 243
Progress in Isoelectric Focusing and Isotachophoresis. Symposium Milan 1974 628
Progress in Molecular and Subcellular Biology. Vol. 3 103
Progress in Neurobiology. Vol. 2, Parts 2–4. Ed. by G. A. Kerkut and J. W. Phillis 249
Progress in Neurobiology. Vol. 3. Ed. by G. A. Kerkut and J. W. Phillis 250
Proteinase Inhibitors. Proceedings of the 2nd International Research Conference 380
Protides of the Biological Fluids. Symposium Brugge 1973 378
Radiation for a Clean Environment. Symposium Munich 1975 763

Rapoport, S. M., Medizinische Biochemie ... 618
Ratzenhofer, M., Molekularpathologie ... 619
Readings from "Scientific American": Cellular and Organismal Biology ... 350
Recent Results in Cancer Research. Vol. 45: P. Koldovsky, Carcinoembryonic Antigens ... 358
Reichardt, W., Verhaltensstudie der musterinduzierten Flugorientierung an der Fliege *Musca domestica* – Nachtigall, W., Biophysik des Tierflugs ... 105
Reichenbach-Klinke, H.-H., Bestimmungsschlüssel zur Diagnose von Fischkrankheiten ... 500
Reinboth, R. (Ed.), Intersexuality in the Animal Kingdom ... 764
Reinbothe, H., Einführung in die Biochemie für Studierende und praktische Berufe der Biowissenschaften ... 743
Rensing, L., R. Hardeland, M. Runge u. G. Galling, Allgemeine Biologie ... 762
Ribelin, W. E. and G. Migaki (Eds.), The Pathology of Fishes ... 498
Riedel, D., Fisch und Fischerei ... 107
Romanovsky, J. M., N. V. Stepanova u. D. S. Chernavsky, Kinetische Modelle in der Biophysik 112
Round, F. E., Biologie der Algen. 2. Aufl. ... 126
Rumsey, F. and W. A. Duerr, Social Sciences in Forestry: A Book of Readings ... 622
Sargent II, F. (Ed.), Human Ecology ... 756
Schepank, H., Erb- und Umweltfaktoren bei Neurosen. Tiefenpsychologische Untersuchungen an 50 Zwillingspaaren ... 486
Schlessinger, D. (Ed.), Microbiology 1974 ... 245
Schlessinger, D. (Ed.), Microbiology 1975 ... 245
Schmidt, E., Ökosystem See. Das Beziehungsgefüge der Lebensgemeinschaft im eutrophen See und die Gefährdung durch zivilisatorische Eingriffe ... 253
Schmidt, G. H. (Hrsg.), Sozialpolymorphismus bei Insekten – Probleme der Kastenbildung im Tierreich ... 363
Schmidt, R. F. (Hrsg.), Grundriß der Neurophysiologie ... 507
Schubert, E., Physiologie des Menschen ... 630
Schwarzacher, H. G. and U. Wolf, Methods in Human Cytogenetics ... 241
Schwerdtfeger, F., Ökologie der Tiere. Bd. III: Synökologie. Struktur, Funktion und Produktivität mehrartiger Tiergemeinschaften. Mit einem Anhang: Mensch und Tiergemeinschaft ... 626
Scripta Geobotanica. Bd. 5: A. Gerlach, Methodische Untersuchungen zur Bestimmung der Stickstoffassimilation ... 239
Scripta Geobotanica. Bd. 4: M. Runge, Energieumsätze in den Biozönosen terrestrischer Ökosysteme (Untersuchungen im „Sollingprojekt") Bd. 6: H. Dierschke, Saumgesellschaften im Vegetations- und Standortgefälle an Waldrändern. Bd. 7: F. Kämmer, Klima und Vegetation auf Tenerife, besonders im Hinblick auf den Nebelniederschlag. Bd. 8: H. Haeupler, Statistische Auswertung von Punktrasterkarten der Gefäßpflanzenflora Süd-Niedersachsens. Bd. 9: H. Ellenberg, Zeigerwert der Gefäßpflanzen Mitteleuropas ... 375
Seidel, F., Entwicklungsphysiologie der Tiere. Bd. II: Bildung der Körpergrundgestalt. 2. Aufl. ... 757
Sengel, S., Morphogenesis of the Skin ... 632
Shulman, S., Tissue Specificity and Autoimmunity ... 349
Simon, H., (Hrsg.), Messung von radioaktiven und stabilen Isotopen ... 356
Singer, S. F. (Ed.), The Changing Global Environment ... 382
Sinz, R., Lernen und Gedächtnis ... 99
Sleigh, M. A. (Ed.), Cilia and Flagella ... 372
Stebbins, G. L., Flowering Plants. Evolution above the Species Level ... 377
Steitz, E., Die Evolution des Menschen ... 254
Sterility Principle for Insect Control 1974. Symposium Innsbruck 1974 ... 497
Stern, K. and L. Roche, Genetics of Forest Ecosystems ... 237
Stern, K. u. P. M. A. Tigerstedt, Ökologische Genetik ... 370
Straka, H., Pollen- und Sporenkunde. Eine Einführung in die Palynologie ... 765
Stresemann, E. (Hrsg.), Exkursionsfauna für die Gebiete der DDR und der BRD: Wirbeltiere. 6. Aufl. ... 255
Structure and Bonding. Vol. 20 ... 361
Stryer, L., Biochemistry ... 125
Symposia of the Society for Experimental Biology. No. XXVIII: Transport at the Cellular Level 374
Symposia of the Society for Experimental Biology. No. XXIX: Symbiosis ... 615

Taschenbuch der Zoologie. Band 1: H. Geiler, Allgemeine Zoologie. 4. Aufl. 126
Taschenbuch der Zoologie. Bd. 4: H. Dathe, Wirbeltiere I [Pisces, Amphibia, Reptilia] 614
Thompson, E. A., Human Evolutionary Trees 238
Thornton, C. S. and S. C. Bromley (Eds.), Vertebrate Regeneration 240
Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise. 62. Teil: I. G. Hartwich, Rhabditida und Ascaridida 501
Tissue Culture and Plant Science 1974. Symposium Leicester 1974 757
Traité de Zoologie. Anatomie, Systématique, Biologie. Tome III, Fascicule I: Spongiaires, Anatomie, Physiologie, Systématique, Écologie 382
Trends in Comparative Endocrinology. Symposium Tsavo National Park, Kenya 1974 246
Tribe, M. A., M. R. Eraut and R. K. Snook, Basic Biology Course. Unit 1: Microscopy and its Application to Biology 743
Tropische und subtropische Pflanzenwelt. 7: S. Vogel, Ölblumen und ölsammelnde Bienen 120
Tropische und subtropische Pflanzenwelt, 9: H. Uhlarz, Entwicklungsgeschichtliche Untersuchungen zur Morphologie der basalen Blattelfigurationen sukkulenter Euphorbien aus den Subsektionen Diacanthium BOISS. und Goniostema BAILL. 10: W. Barthlott, Der Rhipsalis micrantha (HBK) DC-Komplex in Ecuador und Peru (Studien an epiphytischen Cactaceen I). 11: R. Schill, W. Rauh u. H. P. Wieland, Weitere Untersuchungen an Didiereaceen. 4. Teil: Die Chromosomenzahlen der einzelnen Arten 121
Tzagoloff, A. (Ed.), Membrane Biogenesis. Mitochondria, Chloroplasts, and Bacteria 767
Uhlmann, D., Hydrobiologie. Ein Grundriß für Ingenieure und Naturwissenschaftler 500
Usher, M. B. and M. H. Williamson (Eds.), Ecological Stability 378
Uttal, W. R., Cellular Neurophysiology and Integration 246
Venkstern, T. V., The Primary Structure of Transfer RNA 485
Verhandlungen der Gesellschaft für Anthropologie und Humangenetik. Symposium Gießen 1973 763
Vernberg, W. B. (Ed.), Symbiosis in the Sea 98
Virology Monographs. Vol. 13: K. E. K. Rowson and B. W. J. Mahy, Lactic Dehydrogenase Virus 633
Virology Monographs. Vol. 14: L. Philipson, U. Pettersson and U. Lindberg, Molecular Biology of Adenoviruses 633
Vollmer, G., Evolutionäre Erkenntnistheorie. Angeborene Erkenntnisstrukturen im Kontext von Biologie, Psychologie, Linguistik, Philosophie und Wissenschaftstheorie 748
Wallace, B., Génétique des populations 122
Wallach, D. F. H. and R. J. Winzler, Evolving Strategies and Tactics in Membrane Research 357
Wallraff, H. G., Das Navigationssystem der Vögel 356
Watkins, J. S., M. L. Bottino and M. Morisawa, Our Geological Environment 505
Weil, J. H. et al., Biochemie générale. 2ème éd. 381
Weinstein, B. (Ed.), Chemistry and Biochemistry of Amino Acids, Peptides, and Proteins. A Survey of Recent Developments. Volumes 2 and 3 380
Weissbluth, M., Hemoglobin. Cooperativity and Electronic Properties 252
Wendt, G. u. U. Theile, Humangenetik und genetische Beratung. Einführung für das klinische Studium 491
Wheeler, W. M., The Fungus-growing Anta of North America 99
Widerspiegelung der Binnenstruktur und Dynamik der Art in der Botanik. Symposium Berlin 1972 127
Wiedemann, M. P. (Ed.), Microcirculation 128
Wießner, W., Bioenergetik bei Pflanzen 758
Willums, J.-O. (Ed.), New Concepts in Air Pollution Research 353
Wirkungsmechanismen von Herbiziden und synthetischen Wachstumsregulatoren. Symposium VIII. RGW-Koordinierungstagung 112
Wolf, G., Neurobiologie 107
Work, T. S. and E. Work (Eds.), Laboratory Techniques in Biochemistry and Molecular Biology. Vol. 4, Part I: Chemical Modification of Proteins – Part II: Separation Methods for Nucleic Acids and Oligonucleotides 624
Wörterbücher der Biologie: Systematische Zoologie: Insekten. Systematik – Morphologie – Anatomie – Embryologie, von W. Jacobs u. F. Seidel 631
Worthington, E. B. (Ed.), The evolution of IBP 251
Zinder, N. D. (Ed.), RNA Phages 509

Alphabetisches Namenverzeichnis

Autoren der Originalarbeiten und der besprochenen Bücher (mit Sternchen)

Alphabetical list of names

Authors of the original papers and the books reviewed (with asterik)

Ahrens, G. 246*
Amlacher, E. 108*
Anastassova-Kristeva, M., s. Nicoloff, H. 223
Aronow, L., s. Goldstein, A. 379*
Atkinson, B. 612*
Ax, P. u. A. Faubel 488*

Baldo, B. A., G. Uhlenbruck and G. Steinhausen 723
Barnes, I. J., H. W. Seeley, jr. and P. J. van Denmark 366*
Baron, St. 510*
Barthlott, W. 121*
Bässler, K. H. u. K. Lang 746*
Baumert, A., U. Petzold u. F. Jacob 711
Bavendamm, W. 352*
Beier, W. 751*
Beissbarth, R., s. Harte, C. 665
Benirschke, K., s. Hsu, T. C. 254*
Benl, G. 113*
Berg, G., s. Berg, W. 701
Berg, W. u. G. Berg 701
Berg, W., s. auch Hagemann, R. 257
Bezzel, E. u. H. Ranftl 100*
Blamey, M., s. Fitter, R. 383*
Bleecken, S. 529
Bloom, W. and Don W. Fawcett 620*
Böhme, H., s. Steinborn, G. 203
Böttcher, F. u. I. A. Samsonova 11
Bottino, M. L., s. Watkins, J. S. 505*
Boyden, A. 102*
Brachet, J. 234*; 352*
Braun, A. C. 359*
Braun, R. und J. Schöneich 151
Brouk, B. 742*
Brückner, G., s. Müller, H. 571
Bulnheim, H.-P. 61
Burtt, E. T. 113*
Buselmaier, W. 251*

Chapeville, F. et A.-L. Haenni 356*
Chernavsky, D. S., s. Romanovsky, J. M. 112*
Christensen, H. N. 619*
Choi, W. C. and W. Nagl 513
Clausen, T. 497*
Cogger, H. G. 750*
Colombera, D., G. Venier and R. Vitturi 43

Dajoz, R. 355*
Daniel, P. M. and M. M. L. Prichard 752*
Daniels, S. B., L. Ehrman and I. B. Perelle 385
Dathe, H. 614*
David, H. 118*
Davies, M. 373*
Denmark, P. J. van, s. Barnes, I. J. 366*
Deuchar, E. M. 117*
Dierschke, H. 375*
Dirsh, V. M. 617*
Dose, K. und H. Rauchfuß 621*
Dressel, H., s. Krieg, K. 51
Drews, G. 367*
Duerr, W. A., s. Rumsey, F. 622*
Dvořák, J., s. Otčenàšek, M. 100*

Ehlers, U. 488*
Ehrman, L., s. Daniels, S. B. 385
Eigen, M. u. R. Winkler 103*
Ellenberg, H. 375*
Eraut, M. R., s. Tribe, M. A. 743*

Faegri, K. and J. Iversen 121*
Falkow, S. 639*
Faubel, A. 488*
Faubel, A., s. auch Ax, P. 488*
Fawcett, Don W., s. Bloom, W. 620*
Fellenberg, G. 238*
Fitter, A., s. Fitter, R. 383*
Fitter, R., A. Fitter and M. Blamey 383*
Flake, R. H. and R. K. Lennington 451
Flechtner, H.-J. 239*
Foulds, L. 765*
Frazetta, T. H. 493*
Freye, H.-A. 512*
Füller, H. 744*

Galling, G., s. Rensing, L. 762*
Gambaryan, P. P. 508*
Gardner, E. J. 384*
Gautheret, R. J. 123*
Geiler, H. 126*
Geitler, L. 599
Gergely, J. u. H. H. Ott 744*
Gerlach, A. 239*
Ghadially, F. N. 616*
Gilpin, M. E. 761*
Godwin, Sir H. 745*
Goldstein, A., L. Aronow and S. M. Kalman 379*
Göltenboth, F. 638*
Goustard, M. 760*
Grant, V. 129, 235*
Green, G. H. 623*
Griffin, D. R. 112*
Günther, B. 490*
Günther, R. 457

Habermehl, K.-H. 634*
Hadeler, K. P. 104*
Hadorn, E. 374*
Hädrich, H., s. May, R. 3
Haenni, A.-L., s. Chapeville, F. 356*

Haeupler, H. 375*
Hagemann, R. u. W. Berg 257
Hagemann, R., s. auch Knoth, R. 141
Hapke, H.-J. 503* [762*
Hardeland, R., s. Rensing, L.
Hardy, J. T. 640*
Harris, H. 355*; 378*; 753*
Harrison, C. 500*
Harte, C., B. Stich u. R. Beissbarth 665
Hartwich, G. 501*
Harz, K. 492*
Hegi, G. 744*
Hennig, K. u. P. Woller 113*
Hickey, J. J. 630*
Hofer, E. 350*
Hofmann, I., s. Müller, H. 571
Hollom, P. A. D., s. Peterson, R. 763*
Holmes, R. S., s. Masters, C. J. 755*
Holzer, H. 614*
Horzinek, M. C. 511*
Hoxhold, S. 488*
Hsu, T. C. and K. Benirschke 254*
Hug, O. 253*
Hutcheson, D., s. Luckey, T. D. 768*
Hutchinson, J. 124*

Immelmann, K. 494*
Iversen, J., s. Faegri, K. 121*

Jack, J. J. B., D. Noble and R. W. Tsien 508*
Jacob, F., s. Baumert, A. 711
Jacobs, W. 631*
Jacquard, A. 101*
Jungnickel, F. 335

Kaina, B., s. Rieger, R. 161
Kalman, S. M., s. Goldstein, A. 379*
Kämmer, F. 375*
Kämmerer, D. 33
Karpinskaja, R. S. 104*
Kenyon, K. W. 505*
Kersten, H. and W. Kersten 502*
Kersten, W., s. Kersten, H. 502*
Khush, G. S. 629*
Kirchner, H.-A. 361*
Kirschbaum, F. 211
Kistner, G., s. Pohler, W. 679
Knaus, W. u. W. Schröder 492*
Knight, C. A. 510*
Knodel, H., s. Kull, U. 754*
Knoth, R. und R. Hagemann 141
Köhler, K.-H., s. Le Tran Binh 321
Kovács, M. 489*
Krieg, K., H. Renner, R. Rathsack u. H. Dressel 51
Kull, U. u. H. Knodel 754*
Kummer, H. 637*
Künzel, G., s. Nicoloff, H. 223
Kurrat, H.-J. 79
Kurth, H. 747*

Lamy, M. 764*
Lang, K., s. Bässler, K. H. 746*
Lange, J., s. Probst, K. 761*
Lauffer, M. A. 625*
Le Tran Binh, K.-H. Köhler u. B. Wolf 321
Lechevalier, H. A. and M. Solotorovsky 352*
Lehmann, J., s. Müller, H. 571
Leithe, W. 115*
Lennington, R. K., s. Flake, R. H. 451
Leuschner, D. 110*
Lewis, H. L. 105*
Lienert, G. A. 244*
Lienert, R. 100*
Lih, M. M.-S. 360*
Lindberg, U., s. Philipson, L. 633*
Lorenzen, S. 488*
Luckey, T. D., B. Venugopal and D. Hutcheson 768*

Maas, G. u. W. Pestemer 496*
McClintic, J. R. 493*
Macdonald, A. G. 760*
Mackintosh, N. J. 506*
Mahy, B. W. J., s. Rowson, K. E. K. 633*
Maillet, M. 615*
Makatsch, W. 236*
Makino, S. 109*
Malik, C. P., s. Tripathi, R. C. 423
Marriott, F. H. C. 115*
Masters, C. J. and R. S. Holmes 755*
Matile, Ph. 241*
May, R. u. H. Hädrich 3
Mayr, E. 751*
Mazliak, P. 362*
Meister, A., s. Schubert, I. 183
Michaelis, A., s. Rieger, R. 161
Michener, C. D. 351*
Mielke, W. 488*
Mießner, E. u. Ch. Needon 367*
Milliman, J. D. 236*
Mitchell, A. 503*
Mocek, R. 376*
Moffat, D. B. 251*
Monnier, M. 627*
Morisawa, M., s. Watkins, J. S. 505*
Morris, P. A. 106*
Mountfort, G., s. Peterson, R. 763*
Mukai, H. 19
Müller, H., G. Sterba, G. Brückner, I. Hofmann, J. Lehmann 571

Nachtigall, W. 105*
Nagl, W., s. Choi, W. C. 513
Nalimov, V. V. 114*
Needham, A. E. 103*
Needon, Ch., s. Mießner, E. 367*
Nicholas, W. L. 233*
Nicoloff, H., M. Anastassova-Kristeva and G. Künzel 223
Noble, D., s. Jack, J. J. B. 508*
Nowoiski, G., s. Scheel, H. 437

Oláh, I., P. Röhlich and I. Törö 637*
Orlóci, L. 109*
Otčenàšek, M. and J. Dvořák 100*
Ott, H. H., s. Gergely, J. 744*

Palmer, J. D. 372*
Pennycuick, C. J. 108*
Perelle, I. B., s. Daniels, S. B. 385
Perkins, E. J. 495*
Pestemer, W., s. Maas, G. 496*
Peterson, R., G. Mountfort u. P. A. D. Hollom 763*
Pettersson, U., s. Philipson, L. 633*
Petzold, U., s. Baumert, A. 711
Philipson, L., U. Pettersson and U. Lindberg 633*
Picket-Heaps, J. D. 504*
Pohler, W. 579, 693
Pohler, W. u. G. Kistner 679

Prichard, M. M. L., s. Daniel, P. M. 752*
Probst, K. u. J. Lange 761*
Ranftl, H., s. Bezzel, E. 100*
Rapoport, S. M. 618*
Rathsack, R., s. Krieg, K. 51
Ratzenhofer, M. 619*
Rauchfuß, H., s. Dose, K. 621*
Rauh, W., s. Schill, R. 121*
Reichardt, W. 105*
Reichenbach-Klinke, H.-H. 500*
Reinbothe, H. 743*
Renner, H., s. Krieg, K. 51
Rensing, L., R. Hardeland, M. Runge u. G. Galling 762*
Riedel, D. 107*
Rieger, R., A. Michaelis, I. Schubert and B. Kaina 161
Rieger, R. M. and S. Tyler 488*
Riehl, R. 523
Riemann, F. 488*
Roche, L., s. Stern, K. 237*
Röhlich, P., s. Oláh, I. 637*
Romanovsky, J. M., N. V. Stepanova u. D. S. Chernavsky 112*
Round, F. E. 126*
Rowson, K. E. K. and B. W. J. Mahy 633*
Rumsey, F. and W. A. Duerr 622*
Runge, M. 375*
Runge, M., s. auch Rensing, L. 762*
Ruttner-Kolisko, A. 362*

Sachdeva, S. K., s. Tripathi, R. C. 423
Samsonova, I. A., s. Böttcher, F. 11
Scheel, H. u. G. Nowoiski 437
Schepank, H. 486*
Schill, R., W. Rauh u. H.-P. Wieland 121*
Schmidt, E. 253*
Schmidt, P. 488*
Schmidt, P., s. auch Sopott-Ehlers, B. 488*
Schöneich, J., s. Braun, R. 151
Schröder, W., s. Knaus, W. 492*
Schubert, E. 630*
Schubert, I. und A. Meister 183
Schubert, I., s. auch Rieger, R. 161
Schwarzacher, H. G. and U. Wolf 241*
Schwerdtfeger, F. 626*
Seeley, H. W. jr., s. Barnes, I. J. 366*
Seidel, F. 631*; 757*
Sengel, P. 632*
Shulman, S. 349*
Sinz, R. 99*
Skiebe, K. 303
Snook, R. K., s. Tribe, M. A. 743*
Solotorovsky, M., s. Lechevaleir, H. A. 352*
Sopott-Ehlers, B. u. P. Schmidt 488*
Sperlich, K., s. Stern, K. 370*
Stebbins, G. L. 377*
Steinborn, G. u. H. Böhme 203
Steinhausen, G., s. Baldo, B. A. 723
Steitz, E. 254*
Stepanova, N. V., s. Romanovsky, J. M. 112*
Sterba, G., s. Müller, H. 571
Stern, K. and L. Roche 237*
Stern, K. u. P. M. A. Tigerstedt 370*
Stich, B., s. Harte, C. 665
Straka, H. 765*
Stryer, L. 125*

Tembrock, G. 641
Teuchert, G. 488*
Theile, U., s. Wendt, G. 491*
Thompson, E. A. 238*
Tigerstedt, P. M. A., s. Stern, K. 370
Törö, I., s. Oláh, I. 637*
Trepte, H.-H. 551
Tribe, M. A., M. R. Eraut and R. K. Snook 743*
Tripathi, R. C., S. K. Sachdeva and C. P. Malik 423
Tsien, R. W., s. Jacj, J. J. B. 508*
Tyler, S., s. Rieger, R. M. 488*

Uhlarz, H. 121*
Uhlenbruck, G., s. Baldo, B. A. 723
Uhlmann, D. 500*
Uttal, W. R. 246*

Venier, G., s. Colombera, D. 43
Venkstern, T. V. 485*
Venugopal, B., s. Luckey, T. D. 768*
Vitturi, R., s. Colombera, D. 43
Vogel, S. 120*
Vollmer, G. 748*

Wallace, B. 122*
Wallach, D. F. H. and R. J. Winzler 357*
Wallraff, H. G. 356*
Watkins, J. S., M. L. Bottino and M. Morisawa 505*
Weil, J. H. 381*
Weissbluth, M. 252*
Wendt, G. u. U. Theile 491*
Westheide, W. 488*
Whaley, G. W. 752*
Wheeler, W. M. 99*
Wieland, H.-P., s. Schill, R. 121*
Wießner, W. 758*
Winkler, R., s. Eigen, M. 103*
Winzler, R. J., s. Wallach, D. F. H. 357*
Wolf, B., s. Le Tran Binh 321
Wolf, G. 107*
Wolf, U., s. Schwarzacher, H. G. 241*
Woller, P., s. Hennig, K. 113*

Zander, C. D. 467
Zelenin, A. V. 407
Zobel, M. 617*

Alphabetisches Sachverzeichnis

Alphabetical index

Abstand, genetischer, ermittelt auf Grund der elektrophoretischen Mobilität 451
Aerobe Kultivierung von *Saccharomyces carlsbergensis* 3
Agglutinine, Anti-Galactan, in dem Meeresschwamm *Axinella polypoides* (Schmidt) 723
Aktivität, unterschiedliche funktionelle, bei zytochemischer Untersuchung von Chromatin 407
albostrians, Plastommutationen auslösende Genmutante von *Hordeum vulgare* 141
Allogame pennate Diatomeen, Paarbildung 599
Ambystoma mexicanum, Analyse der Induktionserscheinungen mit Hilfe von Kombinationsexperimenten 79
Amphibien, Untersuchungen zur Regregation des ZNS 79
Amphidiploide Weizen-Roggen-Bastarde, Meioseaberrationen, Pollenfärbbarkeit und Fertilität 579
Amphipoda, s. *Gammarus duebeni* 61
Analyse der Induktionserscheinungen mit Hilfe von Kombinationsexperimenten bei *Ambystoma mexicanum* 79
– vergleichende, der Paramutationssysteme bei höheren Pflanzen 257
Anti-Galactan Agglutinine in dem Meeresschwamm *Axinella polypoides* 723
Antirrhinum majus L., Nährstoffbedarf isolierter Wurzeln 665
Anura, s. Teichfrosch 457
Artbastarde der Gattung *Brachydanio*, Phänotyp 211
– – – *Xiphophorus* mit dem Gen *Sd* (= *spotted dorsal*) 467
Artkomplex *Drosophila paulistorum*, reproduktive Isolation 385
Atmungsuntersuchungen an Geweben von *Zea mays*-Keimlingen im Verlauf der Kallusbildung 321
Aufnahme von 2,4-Dichlorphenoxyessigsäure durch Blätter von *Egeria densa* Planch. 711
– – α-Phenoxypropionsäure durch Blätter von *Egeria densa* Planch. 711
– xenobiontischer Stoffe durch Blätter von *Egeria densa* Planch. 711
Axinella polypoides (Schmidt), Anti-Galactan Agglutinine 723

Bestimmung, impulsfluorometrische, von DNS, Protein und Chlorophyll 51
Blätter der Genmutante *albostrians* von *Hordeum vulgare* L. 141
– von *Egeria densa* Planch., Aufnahme xenobiontischer Stoffe 711
Borstenapparat bei der Fleischfliege *Sarcophaga barbata* 551
Brachydanio, Phänotyp der Artbastarde 211
Brachydanio rerio, s. Zebrabarbe 211

Chemische Mutagene, Behandlung bei *Vicia faba* L. 161
– Vorbehandlung, Einfluß von, auf Keimung von Statoblasten bei *Pectinatella gelatinosa* 19
Chlorophyll, impulsfluorometrische Bestimmung in kultivierten Zellen 51
Chromatin, zytochemische Untersuchung 407
Chromosomale DNA in der Evolution von Echinodermen 43
Chromosomen in der Evolution von Echinodermen 43
– anordnung bei poly-haploiden Weizen-Roggen-Bastarden 679
– paarung bei poly-haploiden Weizen-Roggen-Bastarden 679
Cobitidae, s. *Noemacheilus barbatulus* (L.) 523
C-Quelle, Laktat als, bei aerober Kultivierung von *Saccharomyces carlsbergensis* 3
Crustacea, s. *Gammarus duebeni* 61
Cyclophosphamid, mutagene Wirksamkeit beeinflußt durch Probenecid 151
Cynodon-Spezies, zytogenetische Untersuchungen und Evolutionsmuster 423
Cyprinidae, s. Zebrabarbe 211

Diatomeen, allogame pennate, Paarbildung 599
2,4-Dichlorphenoxyessigsäure, Aufnahme durch Blätter von *Egeria densa* Planch. 711
Diploide und triploide Teichfrösche, Erythrozytengröße zur Unterscheidung 457
DNA, chromosomale, in der Evolution von Echinodermen 43
DNS, impulsfluorometrische Bestimmung in kultivierten Zellen 51
Dosiseffekt in Trisomen und unabhängige Paramutationsereignisse in somatischen Zellen bei *Lycopersicon esculentum* Mill. 701
Dritter Mechanismus von reproduktiver Isolation im Artkomplex *Drosophila paulistorum* 385
Drosophila paulistorum Lebensunfähigkeit der Hybriden 385

Echinoderme, Chromosomen und chromosomale DNA in der Evolution 43
Echte Mischzellen, elektronenmikroskopischer Nachweis 141
Egeria densa Planch., Aufnahme xenobiontischer Stoffe durch Blätter 711
Einzellige Mikroorganismen, Modellierung der Reproduktion und Populationsdynamik 529
Elektronenmikroskopischer Nachweis echter Mischzellen 141
– Untersuchung der Entwicklung und funktionellen Morphologie des Nährgewebes in den Ovarien von *Gerris najas* (Heteroptera) 513
Elektrophoretische Mobilität zur Ermittlung des genetischen Abstands 451
EMS-induzierte Mutagenese in Beziehung zur Zellreaktivierung bei *Proteus mirabilis* 203
Entstehung und Veränderung von Farbmustern in der Gattung *Xiphophorus* (Pisces) 467
Entwicklung des Borstenapparates bei der Fleischfliege *Sarcophaga barbata* 551
– – Nährgewebes in den Ovarien von *Gerris najas* (Heteroptera) 513
Erythrozytengröße, bei der Unterscheidung diploider und triploider Teichfrösche 457
Evolution von Echinodermen, Chromosomen und chromosomale DNA 43
Evolutionsmuster in einigen *Cynodon*-Spezies 423
Expressivität von Farbmustern in der Gattung *Xiphophorus* (Pisces) 467

Faktoren, hormonelle, bei Geschlechtsumstimmung von *Gammarus duebeni* 61
–, parasitäre, bei Geschlechtsumstimmung von *Gammarus duebeni* 61
Farbmuster, Entstehung und Veränderung in der Gattung *Xiphophorus* (Pisces) 467
Farbmustermutanten der Zebrabarbe 211
Feinstruktur der Plastiden 141
Fertilität bei amphidiploiden Weizen-Roggen-Bastarden 579
Fleischfliege *Sarcophaga barbata*, Wachstum der Kerne und Wachstum und Puffaktivität der Polytänchromosomen 551
Funktion der genetischen Information in den Plastiden 141
Funktionelle Aktivitität, unterschiedliche, bei zytochemischer Untersuchung von Chromatin 407
– Morphologie des Nährgewebes in den Ovarien von *Gerris najas* (Heteroptera) 513

Gammarus duebeni, Geschlechtsumstimmung 61
Gattung *Brachydanio*, Phänotyp der Artbastarde 211
– *Xiphophora* (Pisces), Entstehung und Veränderung von Farbmustern 467
Gen *Sd* (= *spotted dorsal*) bei Artbastarden der Gattung *Xiphophorus* 467
Genese der Plasmamembran-Veränderungen bei Schafbockspermien 571
Genetik einiger Farbmustermutanten der Zebrabarbe 211
Genetischer Abstand, ermittelt auf Grund der elektrophoretischen Mobilität 451
– Information in den Plastiden 141
– Ursachen von Hybrideffekten 303
Genmutante *albostrians* von *Hordeum vulgare* 141
Gerris najas (Heteroptera), elektronenmikroskopische Untersuchung des Nährgewebes in den Ovarien 513
Gerste, Änderungen der Nukleolusorganisator-Aktivität durch Segmentaustausch zwischen Satellitenchromosomen 223
Geschlechtsumstimmung bei *Gammarus duebeni* 61
Gewebe von *Zea mays*-Keimlingen im Verlauf der Kallusbildung, Atmungsuntersuchungen 321

Heterophasische Pollenmutterzellen von *Triticale* 693
Heteroptera, s. *Gerris najas* 513
Höhere Pflanzen, Vergleichende Analyse der Paramutationssysteme 257
Hordeum vulgare L., Plastommutationen auslösende Genmutante *albostrians* 141
Hormonale Faktoren bei Geschlechtsumstimmung von *Gammarus duebeni* 61
Host-mediated assay mit *Salmonella typhimurium* TA 1950 151
Hybrideffekte, genetische Ursachen 303
Hybriden, Lebensunfähigkeit, ein dritter Mechanismus von reproduktiver Isolation im Artkomplex *Drosophila paulistorum* 385

Impulsfluorometrische Bestimmung von DNS, Protein und Chlorophyll 51
Induktion von Mutanten bei *Saintpaulia ionantha* H. WENDL in Sterilkultur 335
Induktionserscheinungen, Analyse mit Hilfe von Kombinationsexperimenten bei *Ambystoma mexicanum* 79
Information, genetische, in den Plastiden 141
Insektizidempfindlichkeit in Korrelation zur 24-Stunden Periodik an Larven von *Mamestra brassicae* L. 33
Isolation, reproduktive, im Artkomplex *Drosophila paulistorum* 385
Isolierte Wurzeln von *Antirrhinum majus* L,. Nährstoffbedarf 665

Kallusbildungen bei *Zea mays*-Keimlingen, Atmungsuntersuchungen 321
– kultur von *Vicia faba* L., Untersuchungen zur Morphologie mit Hilfe des Triphenyltetrazoliumchlorid-Tests 437
Karyotypen, rekonstruierte, von *Vicia faba*, Zell-

zyklusuntersuchungen an Wurzelspitzenmeristemen 183
Karyotypenrekonstruktion bei *Vicia faba* L. 161
Keimlinge von *Zea mays* Atmungsuntersuchungen im Verlauf der Kallusbildung 321
Keimung von Statoblasten bei *Pectinatella gelatinosa* bei chemischer Vorbehandlung 19
Kerne, Wachstum, und Wachstum der Polytänchromosomen bei der Fleischfliege *Sarcophaga barbata* 551
Kombinationsexperimente bei der Analyse von Induktionserscheinungen bei *Ambystoma mexicanum* 79
Kommunikation, organismische, Zeitmuster 641
Konzentrische „Lamellen" in jungen Oocyten von *Noemacheilus barbatulus* (L.) 523
Korrelation von Insektizidempfindlichkeit und 24-Stunden-Periodik an Larven von *Mamestra brassicae* L. 33
Kultivierte Zellen, impulsfluorometrische Bestimmung von DNS, Protein und Chlorophyll, Beitrag zur Wirkstofftestung 51
Kultivierung, aerobe, von *Saccharomyces carlsbergensis* 3

Laktat als C-Quelle bei aerober Kultivierung von *Saccharomyces carlsbergensis* 3
„Lamellen", konzentrische, in jungen Oocyten von *Noemacheilus barbatulus* (L.) 523
Larven von *Mamestra brassicae* L., Insektizidempfindlichkeit in Korrelation zur 24-Stunden-Periodik 33
Lebensunfähigkeit der Hybriden, ein dritter Mechanismus von reproduktiver Isolation im Artkomplex *Drosophila paulistorum* 385
Lepidoptera, s. *Mamestra brassicae* L. 33
Lycopersicon esculentum MILL., mutagene Wirkung von Streptomycin bei der Plastommutante *Pl-alb 1* 11
– – –, Paramutation am *sulfurea* Locus 701

Makroevolution und Populationsstruktur 129
Mamestra brassicae L., Insektizidempfindlichkeit in Korrelation zur 24-Stunden-Periodik 33
Mathematische Beschreibung für Dosiseffekt in Trisomen und unabhängige Paramutationsereignisse in somatischen Zellen bei *Lycopersicon esculentum* MILL. 701
Mechanismus, dritter, von reproduktiver Isolation im Artkomplex *Drosophila paulistorum* 385
Meeresschwamm *Axinella polypoides* (Schmidt), Anti-Galactan Agglutinine 723
Meioseaberrationen bei amphidploiden Weizen-Roggen-Bastarden 579
– untersuchungen an *Triticale* 579; 679;693
Mikroorganismen, einzellige, Modellierung der Reproduktion und Populationsdynamik 529
Mischzellen, echte, elektronenmikroskopischer Nachweis 141
Mitochondrienzahl in Zellen und Protoplasten bei *Saccharomyces carlsbergensis* 3
Mobilität, elektrophoretische, zur Ermittlung des genetischen Abstands 451
Modellierung der Reproduktion und Populationsdynamik einzelliger Mikroorganismen 529
Morphologie einer Kalluskultur von *Vicia faba* L., Untersuchungen mit Hilfe des Triphenyltetrazoliumchlorid-Tests 437
Morphologie, funktionelle, des Nährgewebes in den Ovarien von *Gerris najas* (Heteroptera) 513
Mutabilität des Plastoms bei der Plastommutante *Pl-alb 1* von *Lycopersicon esculentum* 11
Mutagene, chemische, Behandlung bei *Vicia faba* L. 161
Mutagene Wirksamkeit von Cyclophosphamid beeinflußt durch Probenecid 151
– Wirkung von Streptomycin bei der Plastommutante *Pl-alb 1* von *Lycopersicon esculentum* 11
Mutagenese, EMS-induzierte, in Beziehung zur Zellreaktivierung bei *Proteus mirabilis* 203
Mutanten von *Saintpaulia ionantha* H. WENDL in Sterilkultur, Induktion und Vermehrung 335

Nachweis, elektronenmikroskopischer, echter Mischzellen 141
Nährgewebe in den Ovarien von *Gerris najas* (Heteroptera), elektronenmikroskopische Untersuchung 513
Nährstoffbedarf isolierter Wurzeln von *Antirrhinum majus* L. 665
Noctuidae, s. *Mamestra brassicae* 33
Noemacheilus barbatulus (L.), konzentrische „Lamellen" in jungen Oocyten 523
Nukleolusorganisator-Aktivität, Änderungen durch Segmentaustausch zwischen Satellitenchromosomen bei Gerste 223

Oocyten, junge, mit konzentrischen „Lamellen" bei *Noemacheilus barbatulus* (L.) 523
Organismische Kommunikation, Zeitmuster 641
Ovarien von *Gerris najas* (Heteroptera), elektronenmikroskopische Untersuchung des Nährgewebes 513

Paarbildung bei allogamen pennaten Diatomeen 599
Paramutation am *sulfurea* Locus von *Lycopersicon esculentum* MILL. 701
Paramutationsereignisse, unabhängige, vereinbar mit Dosiseffekt in Trisomen bei *Lycopersicon esculentum* MILL. 701
– systeme, vergleichende Analyse bei höheren Pflanzen 257

Parasitäre Faktoren bei Geschlechtsumstimmung von *Gammarus duebeni* 61
Pectinatella gelatinosa, Einfluß chemischer Vorbehandlung auf die Keimung von Statoblasten 19
Penetranz und Expressivität von Farbmustern in der Gattung *Xiphophorus* (Pisces) 467
Pennate Diatomeen, Paarbildung 599
Pflanzen, höhere, vergleichende Analyse der Paramutationssysteme 257
Phänotyp von Artbastarden der Gattung *Brachydanio* 211
α-Phenoxypropionsäure, Aufnahme durch Blätter von *Egeria densa* Planch. 711
Pisces, s. *Xiphophorus* 467
Plasmamembran-Veränderungen bei Schafbockspermien 571
Plastiden, Feinstruktur 141
–, Struktur und Funktion der genetischen Information 141
Plastom, Mutabilität, bei der Plastommutante *Pl-alb 1* von *Lycopersicon esculentum* 11
– mutante *Pl-alb 1* von *Lycopersicon esculentum*, Mutagene Wirkung von Streptomycin 11
– mutationen auslösende Genmutante 141
Pollenfärbbarkeit bei amphidiploiden Weizen-Roggen-Bastarden 579
Pollenmutterzellen, heterophasische, von *Triticale* 693
Poly-haploide Weizen-Roggen-Bastarde, Chromosomenanordnung und Chromosomenpaarung 679
Polytänchromosomen, Wachstum und Puffaktivität bei der Fleischfliege *Sarcophaga barbata* 551
Populationsdynamik einzelliger Mikroorganismen, Modellierung 529
– struktur und Makroevolution 129
Präferentielle Verteilung von Chromatidenaberrationen bei *Vicia faba* L. 161
Probenecid, Beeinflussung der mutagenen Wirksamkeit von Cyclophosphamid 151
Protein, impulsfluorometrische Bestimmung in kultivierten Zellen 51
Proteus mirabilis, EMS-induzierte Mutagenese in Beziehung zur Zellreaktivierung 203
Protoplasten bei *Saccharomyces carlsbergensis*, Mitochondrienzahl 3
Puffaktivität der Polytänchromosomen bei der Fleischfliege *Sarcophaga barbata* 551

Quantitative Untersuchungen von Farbmustern in der Gattung *Xiphophorus* (Pisces) 467

Rana „esculenta" L., s. Teichfrosch 457
Rekonstruierte Karyotypen von *Vicia faba*, Zellzyklusuntersuchungen an Wurzelspitzenmeristemen 183
Reproduktion und Populationsdynamik einzelliger Mikroorganismen, Modellierung 529
Reproduktive Isolation im Artkomplex *Drosophila paulistorum* 385
Röntgenstrahlen, Behandlung bei *Vicia faba* L. 161

Saccharomyces carlsbergensis, Mitochondrienzahl in Zellen und Protoplasten 3
Saintpaulia ionantha H. WENDL, Mutanten in Sterilkultur, Induktion und Vermehrung 335
Salmonella typhimurium TA 1950, mutagene Wirksamkeit von Cyclophosphamid beeinflußt durch Probenecid 151
Sarcophaga barbata, Wachstum der Kerne und Wachstum und Puffaktivität der Polytänchromosomen 551
Satellitenchromosomen bei Gerste, Änderungen der Nukleolusorganisator-Aktivität durch Segmentaustausch 223
Schafbockspermien, Genese der Plasmamembran-Veränderungen 571
Sd (= *spotted dorsal*), bei Artbastarden der Gattung *Xiphophorus* 467
Segmentaustausch zwischen Satellitenchromosomen bei Gerste 223
– transposition und präferentielle Verteilung von Chromatidenaberrationen 161
Segregation des ZNS bei Amphibien 79
Somatische Zellen mit unabhängigen Paramutationsereignissen bei *Lycopersicon esculentum* MILL. 701
Spotted dorsal (Sd), Gen bei Artbastarden der Gattung *Xiphophorus* 467
Statoblasten bei *Pectinatella gelatinosa*, chemische Vorbehandlung bei der Keimung 19
Sterilkultur mit Mutanten von *Saintpaulia ionantha* H. WENDL 335
Stoffe, xenobiontische, Aufnahme durch Blätter von *Egeria densa* Planch. 711
Streptomycin, mutagene Wirkung bei der Plastommutante *Pl-alb 1* von *Lycopersicon esculentum* 11
Struktur und Funktion der genetischen Information in den Plastiden 141
24-Stunden-Periodik und Insektizidempfindlichkeit an Larven von *Mamestra brassicae* L. 33
sulfurea Locus von *Lycopersicon esculentum* MILL., Paramutation 701
Süßwasser-Bryozoen, s. *Pectinatella gelatinosa* 19

Teichfrösche, diploide und triploide, Erythrozytengröße zur Unterscheidung 457
Teleostei, s. *Noemacheilus barbatulus* (L.) 523
–, s. Zebrabarbe 211
Triphenyltetrazolumchlorid-Test, Hilfe bei der Untersuchung zur Morphologie einer Kalluskultur von *Vicia faba* L. 437

Triploide und diploide Teichfrösche, Erythrozytengröße zur Unterscheidung 457
Trisome, Dosiseffekt, und unabhängige Paramutationsereignisse bei *Lypersicon esculentum* MILL. 701
Triticale, Meioseuntersuchungen 579; 679; 693

Unabhängige Paramutationsereignisse vereinbar mit Dosiseffekt in Trisomen bei *Lycopersicon esculentum* MILL. 701
Untersuchung, elektronenmikroskopische, der Entwicklung und funktionellen Morphologie des Nährgewebes in den Ovarien von *Gerris najas* (Heteroptera) 513
Untersuchungen, quantitative, von Farbmustern in der Gattung *Xiphophorus* (Pisces) 467
–, zytochemische, von Chromatin 407
–, zytogenetische, und Evolutionsmuster in einigen *Cynodon*-Spezies 423
Ursachen, genetische, von Hybrideffekten 303

Veränderung von Farbmustern in der Gattung *Xiphophorus* (Pisces) 467
Vergleichende Analyse der Paramutationssysteme bei höheren Pflanzen 257
Vermehrung von Mutanten bei *Saintpaulia ionantha* H. WENDL in Sterilkultur 335
Verteilung, präferentielle, von Chromatidenaberrationen bei *Vicia faba* L. 161
Vicia faba L., Auswirkungen der Karyotypenrekonstruktion 161
– – –, Untersuchungen zur Morphologie einer Kalluskultur 437
– – –, Zellzyklusuntersuchungen an Wurzelspitzenmeristemen rekonstruierter Karyotypen 183
Vorbehandlung, chemische, Einfluß auf Keimung von Statoblasten bei *Pectinatella gelatinosa* 19

Wachstum der Kerne und der Polytänchromosomen bei der Fleischfliege *Sarcophaga barbata* 551
– und Puffaktivität der Polytänchromosomen bei der Fleischfliege *Sarcophaga barbata* 551
Weizen-Roggen-Bastarde, amphidiploide, Meioseaberrationen, Pollenfärbbarkeit und Fertilität 579
– – –, poly-haploide, Chromosomenanordnung und Chromosomenpaarung 679
Wirkstofftestung bei impulsfluorometrischer Bestimmung von DNS, Protein und Chlorophyll in kultivierten Zellen 51
Wirkung, mutagene, von Streptomycin bei der Plastommutante *Pl-alb 1* von *Lycopersicon esculentum* 11
Wurzeln, isolierte, von *Antirrhinum majus* L., Nährstoffbedarf 665
Wurzelspitzenmeristeme rekonstruierter Karyotypen von *Vicia faba*, Zellzyklusuntersuchungen 183

Xenobiontische Stoffe, Aufnahme durch Blätter von *Egeria densa* Planch. 711
Xiphophorus (Pisces), Entstehung und Veränderung von Farbmustern 467

Zea mays-Keimlinge, Atmungsuntersuchungen im Verlauf der Kallusbildung 321
Zebrabarbe, Genetik einiger Farbmustermutanten und zum Phänotyp von Artbastarden 211
Zeitmuster in der organismischen Kommunikation 641
Zellen, kultivierte, impulsfluorometrische Bestimmung von DNS, Protein und Chlorophyll, ein Beitrag zur Wirkstofftestung 51
– mit unterschiedlicher funktioneller Aktivität, zytochemische Untersuchung von Chromatin 407
–, somatische, mit unabhängigen Paramutationsereignissen bei *Lycopersicon esculentum* MILL. 701
– und Protoplasten bei *Saccharomyces carlsbergensis*, Mitochondrienzahl 3
Zellreaktivierung bei *Proteus mirabilis* 203
– zyklusuntersuchungen an Wurzelspitzenmeristemen rekonstruierter Karyotypen von *Vicia faba* 183
ZNS bei Amphibien, Untersuchungen zur Segregation 79
Zytochemische Untersuchung von Chromatin 407
Zytogenetische Untersuchungen und Evolutionsmuster in einigen *Cynodon*-Spezies 423